Linzer biol. Beitr.	14/2	147-155	15.7.1983

EINIGE FLECHTENFUNDE AUS DEM ATTERGAU, HAUSRUCK- UND KOBERNAUSSERWALD

E.W. RICEK, St.Georgen/A.

Die Flechtenflora des Attergaus, des Hausruck- und Kobernaußerwaldes hat sich in den letzten 30 bis 40 Jahren merklich verändert. Eine große Zahl von Arten ist selten geworden, einige sind anscheinend ganz verschwunden. Die Ursache hiefür liegt nicht so sehr in der Umgestaltung weiter Gebietsteile in eine intensiv bewirtschaftete Kulturlandschaft, als vielmehr in der zunehmend hohen Konzentration von Schadstoffen in der Luft und damit auch in den Niederschlägen. Besonders stark wirkt sich dies auf die epiphytisch lebenden Flechten aus. Sogar einige solcher Arten, die bis zu einem gewissen Grade die Nähe menschlicher Siedlungen bevorzugen, werden immer seltener (Parmelia aspidota, P. acetabulum, P. exasperatula, P. glabra u.a.).

Die derzeitigen Häufigkeitsverhältnisse sehr vieler Arten entsprechen bei weitem nicht mehr den ursprünglichen, wie sie noch vor etwa 40 bis 50 Jahren bestanden haben. Dasselbe gilt für ihre Verbreitung innerhalb der Lokalflora. Die vorliegende Mitteilung von Funden bringt Beobachtungen aus den letzten 30 bis 40 Jahren und ist als ein kleiner Beitrag zur Florenkartierung in Oberösterreich gedacht. Zunächst werden einige Arten behandelt, die in diesen Gebieten entweder selten sind, eine lückenhafte Verbreitung aufweisen oder in

Bezug auf ihre Häufigkeit stark in Abnahme begriffen sind.

Die arabischen Ziffern nach der Aufzählung der Fundorte beziehen sich auf den von F. EHRENDORFER und H. NIKLFELD (1967) herausgegebenen Grundfeldschlüssel für die Florenkartierung, Ausgabe für die Ostalpenländer. Die vierstellige Zahl gibt das Grundfeld (GF.) an, die nach dem Schrägstrich gesetzte einstellige (1,2,3,4) den Quadranten.

Die Nomenklatur und die Reihenfolge bei der Aufzählung der Arten folgt dem System von H. GAMS (1967) in der Kleinen Kryptogamenflora, Bd.III (Flechten).

D i e   A r t e n

Squamarina gypsacea (SM.) POELT
In Spalten von Kalkfels (Wettersteinkalk, Ramsaudolomit), vor allem in steiler, lotrechter oder etwas überhängender, heller Lage. Nur in den Kalkalpen (Höllengebirge, z.B. Weißenbachtal, Brennerin, Hochlecken). GF. (= Grundfeld) 8147/4.

Parmelia pertusa (SCHRANK) SCHAER.
An der Rinde von Laub- (Acer pseudoplatanus, Fagus) und Nadelbäumen (Abies, auch Picea). In Berg-, Schlucht- und Bachuferwäldern. Sicherlich unabhängig vom geologischen Untergrund, jedoch weitaus am häufigsten in den Kalkalpen (Weißenbachtal, Leonsberg, Höllengebirge), seltener in der Flyschzone (Parschallen am Attersee, Oberwang, am Spranzlbach, im Klauswald). Im Hausruckwald (Tiefenbach bei Redl) und im Kobernaußerwald (Hocheck; in der "Weißen" bei Schneegattern) nur an einigen Stellen. Zeigt günstige Lebensbedingungen für Epiphyten an. Meidet Gebiete mit trockenem Lokalklima und durch Verunreinigungen belasteter Luft. GF. 7946/1,4, 8046/4, 8146/2,4, 8147/1,2,3,4, 8247/1,2.

Parmelia cetrarioides DEL.
An Laubbäumen (Acer pseudoplatanus, Fraxinus, Fagus, Alnus, Salix eleagnos) und Nadelbäumen (Abies, unter sehr günstigen Bedingungen auch an Picea). Am Stamm und an starken Ästen,

aufwärts bis in mehrere Meter Höhe. Zeigt sehr günstige Lebensbedingungen für Epiphyten an, besonders für Flechten. Ursprünglich ziemlich allgemein verbreitet und bei nicht zu trockenem Lokalklima auch mäßig häufig (Attergau, weniger im Hausruck- und Kobernaußerwald). In den letzten 30 Jahren ist eine wesentliche Häufigkeitsabnahme festzustellen. Vorkommen: Weyregg, Aurachklause, Burgau, Unterach, Weißenbach am Attersee, Umgebung von Parschallen, St.Georgen im Attergau (Klauswald bei Thalham), Straß (Spranzlbach) und Oberwang (Höllanger); Tiefenbach bei Redl, Redlthal bei Fornach. Kann als Indikator für hohe Luftqualität gewertet werden. GF. 8046/4, 8047/4, 8146/2,4, 8147/1,2,3,4; 8247/1,2.

Parmelia revoluta FLK.
An der Rinde von Schwarzerlen und von Tannen. Die Gesamtbiotope sind anmoorige und bruchwaldähnliche Stellen im Vorgelände des Wildmoores bei Mondsee; immer handelt es sich um kleine Bestandeslichtungen. Nur mehr an wenigen Stellen, auch hier zahlenmäßig sehr stark im Rückgang und in ganz wenigen, recht dürftigen Exemplaren vorhanden. Zeigt optimale Lebensbedingungen für Epiphyten an. GF. 8146/1.

Parmelia acetabulum (NECKER) DUBY
An der Rinde von Laubbäumen (Aesculus, Tilia etc.), immer an Dorf-, Straße-, ortsnahen Feld- und Alleebäumen. Seewalchen am Attersee, Zell am Att., Unterach, Weißenbach. Obgleich diese Flechte die Nähe menschlicher Siedlungen deutlich bevorzugt, ist sie in den letzten Jahrzehnten stark in Rückgang begriffen. Anscheinend überschreitet das Maß der Luftverunreinigung bei weitem die Toleranzgrenze dieser etwas "anthropophilen" Art. GF. 8046/4, 8047/1, 8146/4, 8147/1.

Cetraria laureri KREMPELH.
An der Rinde (Stämme und stärkere Äste) von Lärchen, Tannen, Fichten und Bergahorn. Vor allem in Stammhöhen über 1 1/2 bis 2 Meter, nicht selten im unteren und mittleren Kronenbereich, oft zusammen mit Usnea-, Alectoria- und anderen Cetraria-Arten. Immer in sehr heller, oft sogar in sonniger Lage (Waldränder, Waldlichtungen, Lärchenwiesen, schüttere subalpine

Hangwälder). Montane bis subalpine Art: St.Georgen im Attergau, Lichtenbuch, Buchenort, Eisenauer Alm, Moosalm bei Burgau, Weißenbachtal, Bramhosenalm, Gahberg, Tiefenbach bei Redl, Schnepfenlucke bei Ottokönigen. Nicht selten, in der Nähe grösserer menschlicher Siedlungen merklich an Häufigkeit abnehmend. GF. 7946/2,4; 8046/4; 8047/4; 8146/2; 8147/8147/2,3; 8246/2, 8247/1,2.

Cetraria oakesiana TUCKERM.
An der Rinde alter Tannen und Fichten, um unteren Stammteil, aufwärts bis in ca. 1 1/2 (-2) m Höhe. Innerhalb der Wälder in heller, aber nicht vollsonniger Lage, daher oft nahe bei Waldwegen, Schneisen und Lichtungen. Ziemlich selten, weit verbreitet, wohl aber oft verkannt oder übersehen. Meidet deutlich monotone Bestände gleichalteriger Fichten. Vorkommen: Hausruck- und Kobernaußerwald: Schnepfenlucke und Jägerbild zwischen Ottokönigen und Redlthal, Tiefenbach bei Redl, Grubeck nahe Fornach, Schneegattern, Höcken, Winterleiten. Attergau: Klauswald, Schindelberg. Mondseeland: Harpoint, Mondseeberg. Ausseer Land: Aufstieg auf den Loser bei Altaussee. Viele der alten Vorkommen sind erloschen; auch an den noch vorhandenen ist diese Flechte stark in Abnahme. GF. 7945/2,4, 7946/1,2,3,4, 8046/3,4, 8146/1, 8348/4.

Cetraria sepincola (EHRH.) ACH.
An den Zweigen von Legföhren. Der Gesamtbiotop sind die alpinen Latschenbestände: Höllengebirge, z.B. Brunnkogel, Hochlekken, Feuerkogel. Lokal sehr zahlreich, im Ganzen gesehen jedoch eher selten. GF. 8147/4, 8148/

Letharia divaricata (L.) ACH.
An den Ästen und Zweigen alter Tannen und Fichten, immer im Kronenbereich, oft zusammen mit Alectoria- und Usnea-Arten. Zeigt sehr hohe Luftqualität an und sehr günstige Lebensbedingungen für Epiphyten, besonders für Flechten. Beansprucht ebenso wie die Bartflechten eine hohe Luftfeuchtigkeit. In den letzten 30 Jahren sehr stark im Rückgang. Vorkommen: Bei Dexelbach am Attersee, im Klauswald bei Thalham nahe St.Georgen. GF. 8046/4, 8146/3, 8147/1.

Alectoria bicolor (EHRH.) NYL.
Nur in den Alpen, auch hier wegen der relativ geringen Seehöhe der Berge des Attergaus sehr selten. Nur 1 Fundstelle auf der Leonsbergalm (1400 m ü.d.M.), hier auf der weit auslaufenden Wurzel einer Lärche und auf einem sehr starken Ast im untersten Kronenbereich dieses Baumes. GF. 8247/1.

Ramalina calicaris (L.) RÖHL.
An der Rinde alter Eschen in 2 bis 2 1/2 m Stammhöhe, in einer flechtenreichen Epiphytengesellschaft, zusammen mit Usnea-, Alectoria-Arten und in unmittelbarer Nachbarschaft von Anaptychia ciliaris. Klauswald bei Thalham nahe St.Georgen im Attg., seit 1965 hier, dem einzigen Fundort dieser im Gebiet sehr seltenen Art, nicht mehr festgestellt, obgleich die Trägerbäume noch stehen. GF. 8046/4.

Usnea ceratina ACH.
An der Rinde alter Eschen in einem halboffenen, parkähnlichen Bestand, in ca. 2 bis 2 1/2 m Stammhöhe. Zeigt sehr hohe Luftqualität und beste Lebensbedingungen für epiphytisch lebende Flechten an. In den Jahren 1946-1970 im Klauswald bei Thalham nahe St.Georgen, seitdem verschwunden, obgleich die Trägerbäume noch stehen. GF. 8046/4.

Lobaria pulmonaria (L.) HOFFM.
An der Rinde alter Laubbäume, vor allem an Acer pseudoplatanus, aber auch an Fraxinus und Quercus. Von der Stammbasis bis in ca. 4 - 8 m Stammhöhe. Zeigt optimale Lebensbedingungen für Epiphyten an. Oft zusammen mit Neckera crispa, Antitrichia curtipendula, Frullania tamarisci, Parmelia cetrarioides, aber auch mit den mehr an der Stammbasis siedelnden Nephroma- und Peltigera-Arten. In Berg-, Schlucht- und Bachuferwäldern, in ortsfernen, alten, natürlichen Mischbeständen. Vorkommen: Aurachklause, Weißenbachtal, am Fuße der Gaiswand, beim Mittersee am Schafberg (1400 m Seehöhe), Innerschwand, Oberwang (Riedschwand), Klauswald bei Thalham nahe St.Georgen. Die Nähe größerer Ortschaften wird gemieden. GF. 8046/4, 8146/1,2; 8147/4; 8247/1,2.

Peltigera aphthosa (L.) WILLD.
Diese ausgesprochen azidophile Flechte höherer Lagen (subalpine und alpine Stufe) ist in den Kalkalpen selten und auf stark versauerte Rohhumusböden der Hochlagen beschränkt. Hier vertritt sie die mehr neutrophil eingestellte und bedeutend häufigere P. variolosa (MASS.) GYELNIK. Im Gebiete nur wenige Vorkommen: Schafberg (Süßenalm), Höllengebirge, zwischen Feuerkogel und Höllkogel. GF. 8147/4, 8246/2.

Peltigera spuria (ACH.) DC.
Pionierpflanze; an vegetationsarmen Stellen, auf nährstoffreichen bis äußerst nährstoffarmen Unterlagen, z.B. auf Quarzsand (Aufschüttungen, Sandgruben, Wegränder), auf ehemaligen Feuerstellen. Immer sehr gesellig, truppweise bis dicht rasig, bald aber von Nachfolgegesellschaften höherwüchsiger Pflanzen verdrängt. Lichtbedürftig, azidophil bis basiphil. - Dexelbach am Attersee; Tiefenbach bei Redl, Gründberg bei Hintersteining. Nicht häufig, zumeist nur vorübergehend, im Gebiet aber immer wieder dort und da auftauchend. GF. 7946/2,4; 8147/1.

Psora scalaris ACH. (= P. ostreata HOFFM.)
An der stark rissigen, sauren Rinde von alten Nadelbäumen (Lärche, Rotföhre, Fichte) immer basal, besonders an den sonneexponierten Seiten. Vielleicht schneedeckungs- und zugleich sommerwärmebedürftig. Die Schattenseiten sagen dieser Flechte nicht zu; hier zerfällt sie sorediös. Allgemein verbreitet. - Hausruck- und Kobernaußerwald: Schneegattern; Gründberg bei Hintersteining; Tiefenbach bei Redl. Attergau: St.Georgen, Dexelbach, Burgau (Moosalm), Eisenauer Alm, Leonsberg, Steinbach, Weyregg. - Auch in den letzten Jahren ist keine Häufigkeitsabnehme festzustellen. GF. 7945/4, 7946/2,4, 8046/4, 8047/4, 8147/1,3,4, 8246/2, 8247/1.

Biatora viridescens SCHRAD.
Auf modrigem Nadelholz und an vegetationsarmen Stellen auf saurem Rohhumus, so auf Baumstümpfen weit fortgeschrittenen Zersetzungsgrades, auf dem Stammsockel von lebenden Bäumen und Baumstümpfen, an der überhängenden Humuskrone von Waldwe-

gen. In schattiger, oft etwas luftfeuchter Lage, so in Berg- und Gebirgswäldern. In den Voralpen, der Flyschzone und dem Hausruckwald; mäßig häufig. - Steinbach am Attersee, Weipenbachtal, Klauswald bei Thalham nahe St.Georgen, Lichtenberg, Redltbal. GF. 8146/4, 8147/1,4, 7946/1.

Psora lurida (SW.) ACH.
Auf Kalksteinblöcken und -felsen, zumeist in Spalten und Runsen, auf der Scheitelfläche und an den Schrägflächen, in sonniger, sommerwarmer Lage. - Moosalm bei Burgau, Eisenauer Alm, Weißenbachtal, Höllengebirge. GF. 7946/1, 8046/4, 8147/1,4.

Bacidia ligniaria (ACH.) LETTAU
Auf stark saurem, lehmig-sandigem Mineralboden, Pionierpflanze, die vor der Besiedlung solcher Standorte durch höherwüchsige Pflanzen weit ausgedehnte Bestände bildet. Ein sehr reichliches Vorkommen dieser Flechte befindet sich an der Böschung der Straße Fornach - Waldzell in der Haarnadelkurve unterhalb der Anhöhe. Hier beherrscht sie auf weite Strecken hin die Bodenvegetation. GF. 7946/2.

Rhizocarpon geographicum (L.) DC.
Diese in den Silikatgebieten besonders in höheren Lagen überaus häufige Flechte fehlt auch im Attergau nicht vollständig. In den Kalkvoralpen ist sie auf die Hornsteineinschlüsse im Karbonatgestein beschränkt (Vormauerstein und Vormaueralm im Schafberggebiet). Im Bereich der Hausruckschotter habe ich sie noch nicht gefunden; auch die größeren konglomeratartig verfestigten Blöcke sind für diese langsamwüchsige Flechte zu labil und enthalten außerdem Kalk als Bindemittel. Im ganzen Gebiet tritt sie jedoch vereinzelt auf roten Dachziegeln auf, zumeist in nur recht dürftigen Exemplaren. GF. 8246/2, 8046, 8147.

Anaptychia ciliaris L. KÖRB.
An der Rinde von Laubbäumen, im Gebiet nur an Eschen. In Auwäldern, hier in halboffenem, parkähnlichem Gelände, auch am Rande wenig befahrener Straßen. Indikator sehr günstiger Lebensbedingungen für Epiphyten. - Thalham bei St.Georgen, Innerschwand, Dexelbach am Attersee. In den letzten 30 Jahren

ist überall eine rapide Abnahme der Häufigkeit festzustellen. Derzeit wächst die Flechte nur mehr an einem der oben angeführten Standorte und auch hier nur mehr an einem Baum. GF. 8046/4, vormals auch 8146/2 und 8147/1.

Cladonia botrytes (HAG.) WILLD.
Auf morschem bis schwach modrigem Nadelholz in sonniger bis halbschattiger Lage, so auf Baumstümpfen, besonders auf deren Schnittfläche. Im Gebiet eine ausgesprochen seltene Art. Nur wenige recht spärliche Vorkommen im Hausruckwald. Zwischen Redlthal und Ottokönigen (bei der Schnepfenlucke und beim Jägerbild) und auf dem Gründberg bei Hintersteining. GF. 7946/2. Ungleich häufiger im nö.-oö. Grenzgebiet (Sandl, Rosenhof, Karlstift, GF. 7453/2, 7454/1,2,3).

Cladonia cariosa (ACH.) SPRENGEL
Auf tonig-sandigem Braunkohlenabraum in sonniger bis halbschattiger Lage. Auffallenderweise wächst sie hier auf nur wenig saurem, ziemlich nährstoffreichem Boden, während sie ansonsten nährstoffarme, stark saure Sande besiedelt. Im Gebiet ist sie eine sehr seltene Art. - Eberschwang, hier vor dem aufgelassenen Bergwerksstollen. GF. 7847.

Cladonia symphycarpia FLOERKE
Im schütteren Rasen subalpiner Matten, immer an vegetationsarmen Stellen, in lichten Wäldern, an etwas grasigen, felsigen oder steinigen Hängen. Immer auf sandigem oder steinigem Boden, auch auf der Scheitelfläche grusig verwitternder Kalksteinblöcke. Nur auf wasserdurchlässigen Unterlagen an sonnigen bis halbschattigen Stellen. Bisher keine Funde aus der Flyschzone, deren schwere, undurchlässige Böden dieser Flechte nicht zusagen. Fruchtende Exemplare werden wegen der skelettartig durchbrochenen oder gespaltenen Podetien bisweilen für C. cariosa gehalten, die jedoch an ihren kleinen, grundständigen Thallusschuppen leicht zu unterscheiden ist. Zahlreiche Vorkommen: Moosalm bei Burgau, Fachberg (hier mit gut ausgebildeten Podetien), Leonsbergalm, Eisenau, Weißenbachtal, Höllengebirge, z.B. Mahdlschneid. GF. 8246/2, 8247/1, 8147/3,4.

Baeomyces roseus PERS.
Auf kalkfreiem Sand und sandigem Lehm, immer auf stark saurer Unterlage. Verlangt zumindest zeitweise volle Sonnenbestrahlung. Bei stärkerer Beschattung bleibt sie steril und bildet nur weiße, warzenförmige Lagerstiele aus. Oft zusammen mit Calluna, Pogonatum urnigerum, Polytrichum juniperinum, P. commune var. perigoniale und Cladonien. In den Silikatgebieten des Hausruck- und Kobernaußerwaldes nicht selten: Gründberg bei Hintersteining, Tiefenbach bei Redl, Höcken, Schneegattern, "in der Weißen" bei Hocheck u.a.o. In der Flyschzone nur an wenigen Stellen mit völlig ausgelaugtem, stark versauertem Boden (sandiger Lehm) über Flyschsandstein: Steinwänd bei Weyregg, W-Abhänge des Buchbergs, Parschallen am Attersee. GF. 7946/2, 7945/4, 8047/1,2,1.

Baeomyces rufus (HUDS.) DC.
Auf lehmigem oder sandig-lehmigem Mineralboden, auf Flyschsandstein; in halbschattiger oder schattiger Lage. Wächst auch auf wasserundurchlässigem Boden und erträgt mehr Feuchtigkeit als B. roseus. In stark schattiger Lage oft steril und nur in graugrünen, zuweilen exakt kreisrunden Thalli vorhanden. Bedeutend häufiger als die vorige Art. In den Silikatschottergebieten des Hausruck- und Kobernaußerwaldes allgemein verbreitet, auch in der Flyschzone nicht selten. - Gründberg bei Hintersteining, Tiefenbach bei Redl, Ampflwang, Schneegattern, Schwarzmoos bei Hocheck, Waldzell, Bradirn und Holzwiesental bei Munderfing; Weyregg, Parschallen, Straß, Oberwang. GF. 7945/1,2,4, 7947/2,4, 7947/1, 8047/1,2,3,4, 8147/1,2,3,4.

Anschrift des Verfassers: Prof.E.W. RICEK

Kottulinskystr.9
A-4880 St.Georgen/Att.
Austria